

ves, quales sunt soni Tympanorum. Nam tremores celeriores & breviores difficilius excitantur. Sed & sonos quosvis, in chordas corporibus sonoris unisonas impactos, excitare tremores notissimum est. Confirmatur etiam ex velocitate sonorum. Nam cum pondera specifica Aquæ pluvialis & Argenti vivi sint ad invicem ut 1 ad  $13\frac{2}{3}$  circiter, & ubi *Mercurius* in *Barometro* altitudinem attingit digitorum *Anglicorum* 30, pondus specificum Aeris & aquæ pluvialis sint ad invicem ut 1 ad 850 circiter: erunt pondera specifica aeris & argenti vivi ut 1 ad 11617. Proinde cum altitudo argenti vivi sit 30 digitorum, altitudo aeris uniformis, cujus pondus aerem nostrum subjectum comprimere posset, erit 348500 digitorum seu pedum *Anglicorum* 29042. Estque hæc altitudo illa ipsa quam in constructione superioris Problematis nominavimus *A*. Circuli radio 29042 pedum descripti circumferentia est pedum 182476. Et cum Pendulum digitos  $39\frac{1}{2}$  longum, oscillationem ex itu & reditu compositam, tempore minutorum duorum secundorum, uti notum est, absolvat; pendulum pedes 29042, seu digitos 348500, longum, oscillationem consimilem tempore minutorum secundorum 188 $\frac{1}{2}$  absolvere debebit. Eo igitur tempore sonus progrediendo conficiet pedes 182476, adeoque tempore minuti unius secundi pedes 968. Scribit *Mersennus*, in *Balisticæ suæ Prop. XXXV*. se factis experimentis invenisse quod sonus minutis quinque secundis hexapedas *Gallicas* 1150 (id est pedes *Gallicos* 6900) percurrat. Unde cum pes *Gallicus* sit ad *Anglicum* ut 1068 ad 1000, debebit sonus tempore minuti unius secundi pedes *Anglicos* 1474 conficere. Scribit etiam idem *Mersennus* *Robertvallum* Geometram clarissimum in Obsidione *Theodonis* observasse tormentorum fragorem exaudiri esse post 13 vel 14 ab igne viso minuta secunda, cum tamen vix dimidiam *Leucam* ab illis Tormentis abfuerit. Continet *Leuca Gallica* hexapedas 2500, adeoque sonus tempore 13 vel 14 secundorum, ex Observatione *Robertvalli*, confecit pedes *Parisienses* 7500, ac tempore minuti unius secundi pedes *Parisienses* 560, *Anglicos* verò

verò 600 circiter. Multum & computus noster medium *istius* pedes 208 longa, sonus recursu Echo quadruplicem e quod singulis soni recursibus rum longitudinis oscillatur ad posteriorem redeundo. L finire nequibam: sed longitudo nimis celeres esse, ea novem Unde sonus eundo & redeundo quam pendulum digitorum n digitorum quatuor oscillatur; i nutorum tertiorum, & major nuti unius secundi conficit pedes ores quam 1272, atque adeo *Robertvalli*, ac tardior quam p accuratioribus postea Observa duli major esse deberet quam minor quam digitorum octo unius secundi confecit pedes quam 1085. Igitur motus s tricium superius allatum, inter Phenomenis, quatenus hæc tus iste pendeat ab aeris totius non in motu ætheris vel aeris us agitatione consistat.

Refragari videntur experiri vacuis propagato, sed vasa a satis evacuantur soni notabilius pars tantum centesima in tuplo languidior, atque ad num eundem in aere libero ex